

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

41

2/19/1 (Item 1 from file: 347)
DIALOG(R)File 347:JAPIO
(c) 2004 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

06910734 **Image available**
POWER TOOL WITH SELF-LIGHT EMITTING FUNCTION OR ITS ACCESSORY

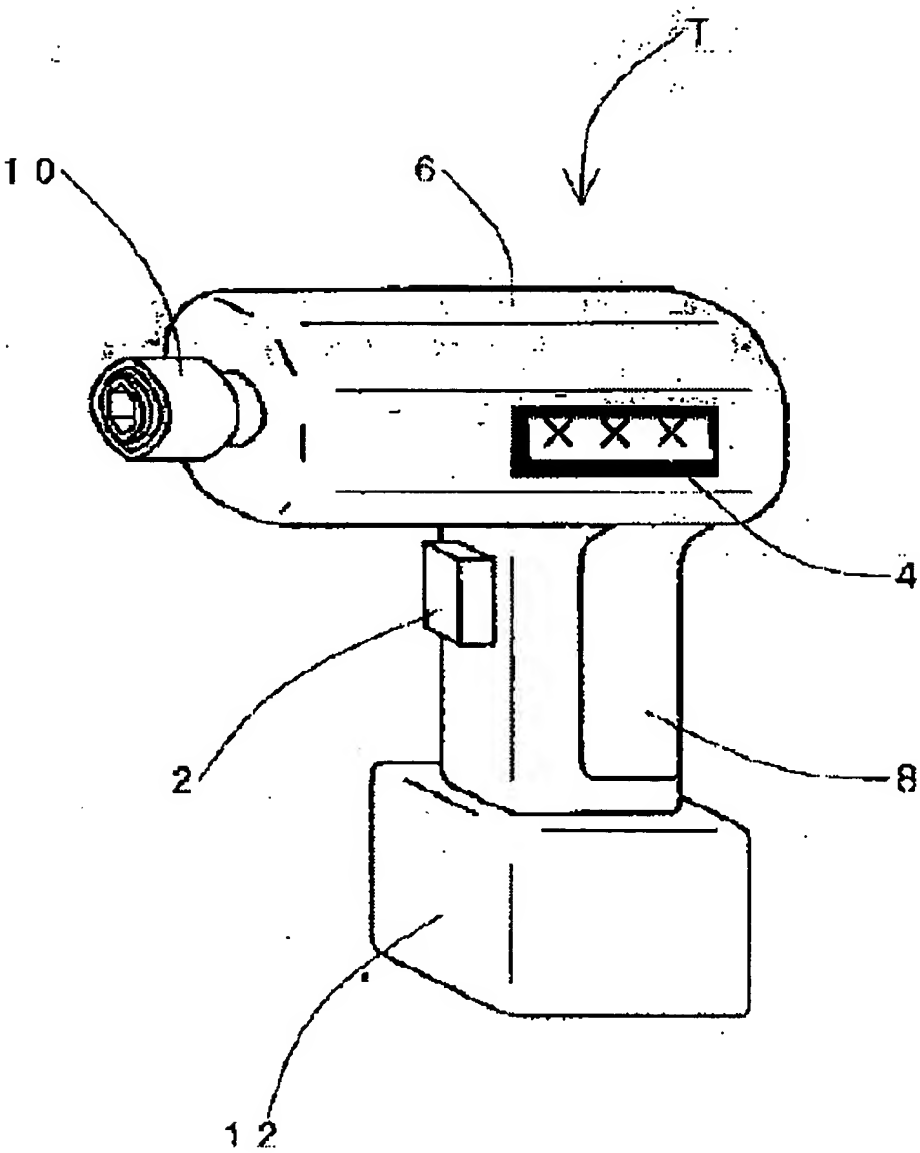
PUB. NO.: 2001-138269 A]
PUBLISHED: May 22, 2001 (20010522)
INVENTOR(s): HAYAKAWA NAOHIRO
HANEDA KOJI
APPLICANT(s): MAKITA CORP
APPL. NO.: 11-325239 [JP 99325239]
FILED: November 16, 1999 (19991116)
INTL CLASS: B25F-005/00; G09F-013/20

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a power tool or its accessory to manage in case the power tool is left out of the specified place, equipped with a function to appeal its existence for early acknowledgement of the power tool being left undeliberately even in a poorly illuminated environment.

SOLUTION: The power tool or its accessory is equipped with a component to make natural light emission in its part or the whole area for preventing the power tool from being left out of the specified place.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-138269
(P2001-138269A)

(43) 公開日 平成13年5月22日 (2001.5.22)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テマコード (参考)

B 2 5 F 5/00

B 2 5 F 5/00

Z 5 C 0 9 6

G 0 9 F 13/20

G 0 9 F 13/20

D

G

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平11-325239

(22) 出願日 平成11年11月16日 (1999.11.16)

特許法第64条第2項ただし書の規定により図面第1図及び選択図の一部は不掲載とした。

(71) 出願人 000137292

株式会社マキタ

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号

(72) 発明者 早川 直広

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式会社マキタ内

(72) 発明者 羽根田 孝二

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式会社マキタ内

(74) 代理人 100091742

弁理士 小玉 秀男 (外1名)

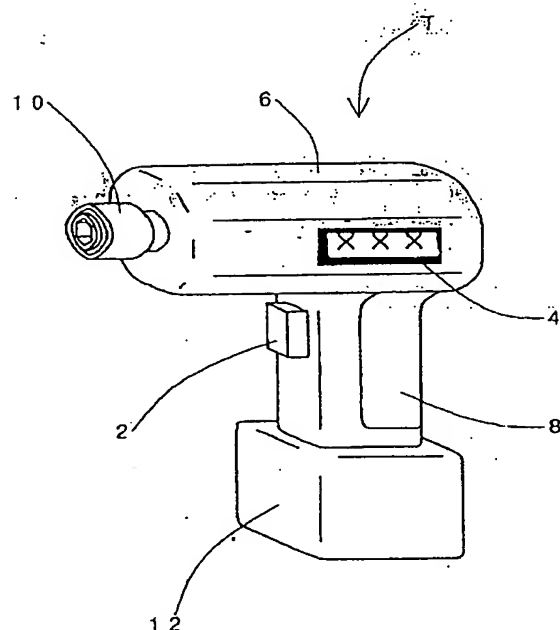
Fターム (参考) 5C096 AA01 BA04 CA03 CA06 CC05
CC06 CC29 DD04 DD05 FA01
FA12

(54) 【発明の名称】 自発光機能を有する動力工具又はその付属品

(57) 【要約】

【課題】 動力工具を非定常位置に放置してしまう場合がある。それに関わらず、従来から動力工具及びその付属品において、自らその存在をアピールするような機能を有するものがなく、なんら対策がされていない。そこで、照明状態が芳しくない環境において、動力工具の置き忘れを防止したり、その存在の早期認識を可能とするために、自らその存在をアピールするような機能を有する動力工具又はその付属品を実現することを目的とする。

【解決手段】 動力工具又はその付属品の外観の一部又は全体に、自発光する部品を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外観の一部又は全体に、自発光する部品を有することを特徴とする動力工具又はその付属品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自発光機能を有する動力工具又はその付属品に関する。

【0002】

【従来の技術】動力工具及びその付属品に自発光機能を有するものは存在していなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】動力工具の場合、その存在が判り易いことが好ましい。その先端等に先端工具として刃やドリル等が取り付けられていることが多いからである。特に携帯式の動力工具の場合、非定常位置に放置してしまう可能性がある。作業終了後の照明を消した場合や照明を十分にとれない場合、そのまま置き忘れたりしてしまうことや探しにくいことが多いと考えられる。それにも関わらず、従来から動力工具及びその付属品において、自らその存在をアピールするような機能を有するものがなく、なんら対策がされていない。したがって、照明状態が芳しくない環境において、動力工具の置き忘れを防止したり、その存在を早期に認識させるために、その動力工具又はその付属品が、自らその存在をアピールするような機能が求められる。

【0004】

【課題を解決するための手段】動力工具又はその付属品の外観の一部又は全体に、自発光する部品を有することを実現する。

【0005】本発明の動力工具は、その動力工具自体又はその付属品の、外観の一部又は全体に、自発光する部品を有する。したがって、たとえ照明が暗い状態又は暗所においても、その存在が判り易い。

【0006】

【発明の実施の形態】図1は自発光する部品を有している動力工具の外観を示す。本発明の実施の形態における動力工具Tは、図示されていないモータが設けられているボディ部6を有する。ボディ部6の前記モータには、先端工具取付部10が回転可能に連結されている。先端工具取付部10には、図示されていない先端工具が取付可能である。そしてボディ部6には握り部8が取り付けられている。握り部8にはスイッチ2が設置されている。また握り部8には図示されていないバッテリーを有するバッテリーパック12が取り付けられている。

【0007】図1に示すように、本発明の実施の形態における動力工具Tには、ボディ部6に自発光部4が取り付けられている。本発明の実施の形態では、その自発光部4はシート状のもので、予めデザインされた製造者マークが描かれており、そのマークが自発光する。したがって、照明が暗い状態又は暗所においてもそのマークを

確認することができる。

【0008】その結果、照明が暗い状態又は暗所においても、その製造者マークが取り付けられている動力工具Tの存在が確認できる。自発光部4は製造者マークに限らず、注意ラベル、操作指示ラベルの類でもよい。

【0009】本発明の実施の形態における動力工具Tには、ボディ部6に自発光部4が取り付けられているが、本発明において、通常状態で視覚確認できる場所であるのならば、その取付場所はボディ部6に限らない。本発明の実施の形態では、そのシート状の自発光部4はステッカーの類のものである。しかし、プレート状のものであって動力工具Tに取り付けられていてもよいし、直接動力工具Tに描かれていてもよい。

【0010】自発光させるために、蓄光顔料が用いられている。また、プレートを利用する場合には、動力工具Tの稼動により充電したり日照等から充電する回路と充電可能な電池と発光ダイオードをプレートに組み込み、それによって周囲が暗い場合に発光ダイオードを発光させるように構成することができる。

【0011】また、本発明においては、電動工具Tの操作部品であるスイッチ2を自発光させることができる。その場合には、樹脂でスイッチ2を成形するにあたって、原料樹脂に蓄光顔料を混合させておけばよい。あるいは、成形されたスイッチ2の外面に蓄光顔料を塗布してもよい。この場合、スイッチ2の材質は樹脂に限られない。当然その自発光するスイッチ2は、握り部8に限らず電動工具Tのどこに設置されていてもよい。またスイッチは一つに限らない。

【0012】その結果、照明が暗い状態又は暗所においても、そのスイッチ2が設置されている動力工具Tの存在が確認できる。そして、操作部品であるスイッチ2が自発光しているので、照明が暗い状態又は暗所においても、その位置を早期に認識することが可能である。また、そのスイッチ2が発光していると、使用中いかんを問わず、作業者に注意を促すことも可能である。

【0013】また、本発明においては、ボディ部6、握り部8、先端工具取付部10、バッテリーパック12を自発光させることができる。それらの部品を蓄光顔料入りの樹脂で成形することができる。あるいは、蓄光顔料をそれらの外面に塗布してもよい。この場合、これらの部品の材質は樹脂に限らない。

【0014】その結果、照明が暗い状態又は暗所においても、ボディ部6、握り部8、先端工具取付部10、バッテリーパック12から構成される動力工具Tの存在が確認できる。ところで、先端工具取付部10に、図示されていない先端工具を取り付けたまま、作業を中断したり、放置することが考えられる。したがって、特に先端工具取付部10が自発光していると、その位置を早期に認識することが可能である。

【0015】また、本発明においては、動力工具Tに取

り付け可能な図示されていない先端工具や図示されていないストラップ等の付属品を、自発光させてもよい。

【0016】その結果、照明が暗い状態又は暗所においても、その先端工具やストラップ等の付属品が取り付けられた動力工具Tの存在が確認できる。特にその先端工具が自発光していると、その先端工具の位置を早期に認識することが可能である。

【0017】前述した自発光部4及びスイッチ2、ボディ部6、握り部8、先端工具取付部10、バッテリーパック12、図示されていない付属品において、どの部品が自発光するものでもよいし、また全部品が自発光するものでもよい。

【0018】また前述したそれぞれの部品において、一部分が自発光するものでもよいし、また全部分が自発光するものでもよい。

【0019】また、前述した自発光部又は自発光する部品を動力工具の外観に備えることにより、デザインの

も優れたものとすることができる。

【0020】

【発明の効果】本発明は、上述のとおり構成されているので、次に記載する効果を奏する。請求項1の動力工具又はその付属品によると、外観の一部又は全体に、自発光する部品を有しているので、照明が暗い状態又は暗所においても、その存在が判り易い。

【図面の簡単な説明】

【図1】動力工具の外観を示す。

【符号の説明】

- T・・・動力工具
- 2・・・スイッチ
- 4・・・自発光部
- 6・・・ボディ部
- 8・・・握り部
- 10・・・先端工具取付部
- 12・・・バッテリーパック

【図1】

